

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

BLACK BORDERS

- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS

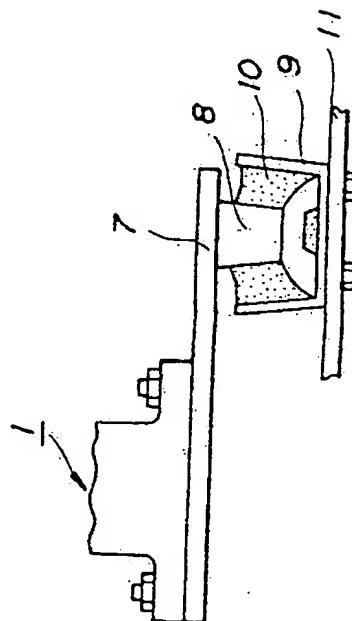
BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS

- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Application no/date: 1984-145978 [1984/ 9/28]
Date of request for examination: [1988/ 8/29]
Accelerated examination ()
Public disclosure no/date: 1986- 61225  [1986/ 4/24]
Examined publication no/date (old law): []
Registration no/date: []
Examined publication date (present law): []
PCT application no:
PCT publication no/date: []
Applicant: ISUZU MOTORS LTD
Inventor: SAITO HARUKI, TAKEDA NOBUYOSHI
IPC: B60K 5/12 F16M 7/00
FI: B60K 5/12 F16M 7/00 E
F-Term: 3D035CA01
Expanded classification: 262,212
Fixed keyword:
Citation: [, . . . ,] (, ,)
Title of invention: Engine suspension system of auto
Abstract: [ABSTRACT]
Jolt to occur by revolution of engine by what can be possessed on the torque axis which an engine axis of rotation and eccentricity make engine mount is largely reduced, the comfort that evolution of muffled sound is prevented, and is being run can be improved.
Additional word: FR form, auto



公開実用 昭和61-61225

⑨日本国特許庁 (JP)

⑩実用新案出願公開

⑪公開実用新案公報 (U) 昭61-61225

⑫Int.Cl.

B 60 K 5/12
F 16 M 7/00

識別記号

厅内整理番号

6948-3D
6849-3G

⑬公開 昭和61年(1986)4月24日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭考案の名称 自動車のエンジン支持装置

⑮実 願 昭59-145978

⑯出 願 昭59(1984)9月28日

⑰考案者 斉藤 晴輝 茅ヶ崎市中海岸4-2-63

⑱考案者 竹田 信義 横浜市磯子区洋光台5-4-13-104

⑲出願人 いすゞ自動車株式会社 東京都品川区南大井6丁目22番10号

⑳代理人 井理士 藤木 三幸



明細書

1. 考案の名称

自動車のエンジン支持装置

2. 実用新案登録請求の範囲

エンジンとトランスマミッションとトランスファ等上りなるエンジン組立体を支持するマウントの後部マウントを前後方向のトルク軸線上の位置に取付けてなる自動車のエンジン支持装置。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は、自動車のエンジン組立体を支持する装置に関するものである。

(従来の技術)

一般に、FR形の自動車のエンジン組立体を支持するマウントは、実開昭58-63122号公報、実開昭52-20621号公報に示す如く、エンジン組立体の前後方向中心線上の前後部に夫々取付けられているものであつた。しかしえンジン組立体はトランスファ、エンジン補器類等によ



つて左右の重量にアンバランスを生じ、エンジンを駆動すると第4図の(A)で示す如く 3000 rpm 以上の中高速回転時の振動が大きく、こもり音の原因となり、走行中の居住性が良くなかつた。

(考案が解決しようとする問題点)

そこで、この考案は、上記従来の欠点に鑑み、これを解決したものであつて、エンジンの 3000 rpm 以上の中高速回転時の振動を大幅に低減し、走行中の居住性を向上して快適なドライブを楽しむことのできる装置を得るにある。

(問題点を解決するための手段)

これを達成する手段として、この考案は、エンジンとトランスミッションとトランスファ等よりなるエンジン組立体を支持するマウントの後部マウントを前後方向のトルク軸線上の位置に取付けたものである。

(実施例)

この考案の具体的構成を図面に示す実施例について以下詳細に説明する。

エンジン組立体(1)はエンジン(2)、トランスミッ



ション(3)およびトランスファ(4)で構成され、エンジン(2)の両側には前部エンジンマウント(5)によつて車体(1)に取付けられている。またトランスマッショニン(3)の後端下面には支持板(7)を側方に突設し、該支持板(7)の先端下面の突起体(8)と、車体(1)に立設した凹形の受金具(9)との間に後部エンジンマウント(10)を取付ける。この後部エンジンマウント(10)の取付け位置は、エンジン組立体(1)のトルク軸X-X軸線上に取付けられる。

このトルク軸を求めるには、慣性主軸廻りの慣性モーメントを求め、次に各慣性主軸の方向余弦を求め、所要の方程式からトルク軸の傾きを求めるものである。

この様に構成されているので、エンジン(2)を回転すると、トランスマッショニン(3)のトランスファ(4)等による重量のアンバランスによつて回転軸線Y-Yと偏心するX-X軸線をトルク軸として振動するが、該軸線上に取付けた後部エンジンマウント(10)によつて振動を確実に吸収でき、第4図の(3)で示す如く3000 rpm以上の中高速回転時の



振動を低減させ、こもり音の発生を防止できる。

(考案の効果)

以上、実施例について詳述したように、この考案は、エンジンマウントをエンジン回転軸線と偏心するトルク軸線上に取付けることにより、エンジンの回転により発生する振動を大幅に低減し、こもり音の発生を防止して走行中の居住性を向上でき、快適なドライブを楽しむことができる優れた効果を有するものである。

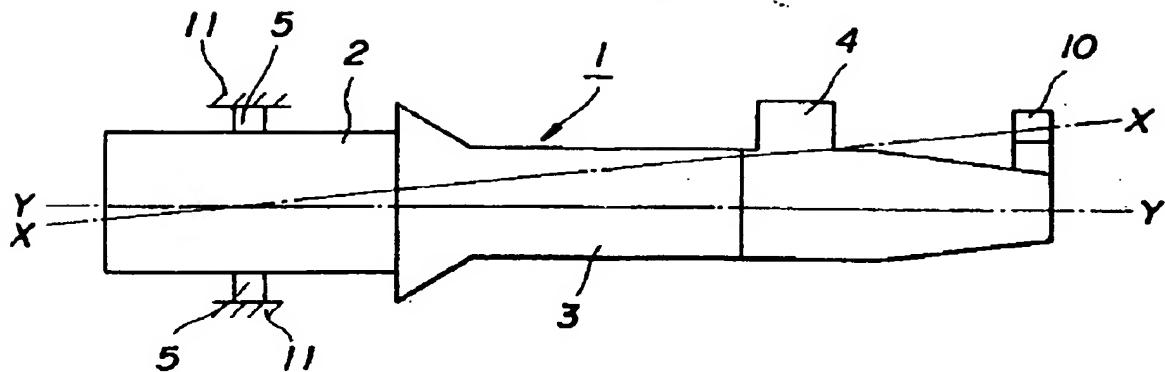
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の平面図、第2図は同じ側面図、第3図は同じく要部の正面図、第4図はエンジン回転数に対する騒音状態を示す図表。

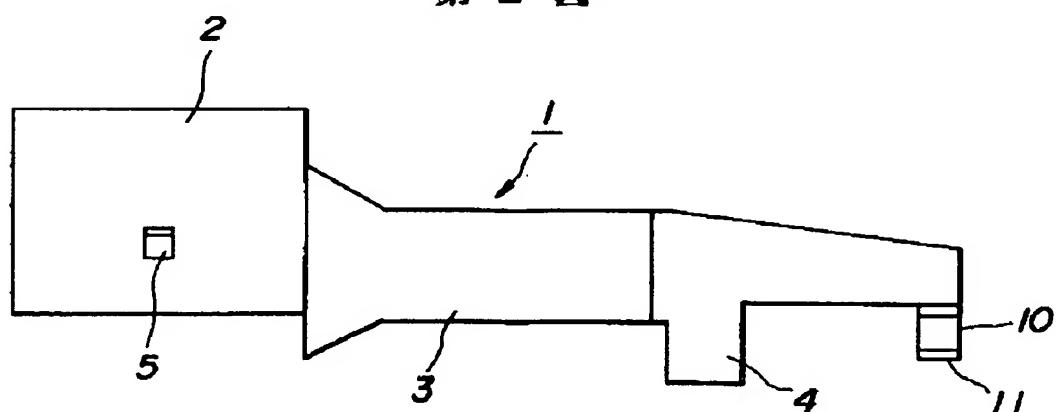
(1)…エンジン組立体、(2)…エンジン、(3)…トランスマッision、(4)…トランスファ、(7)…支持板、(10)…後部エンジンマウント。

実用新案登録出願人 代理人弁理士 藤木三幸

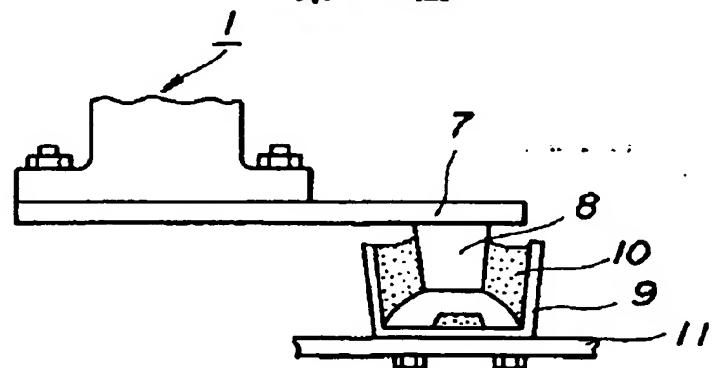
第 1 図



第 2 図



第3図



实用新案登録出願人

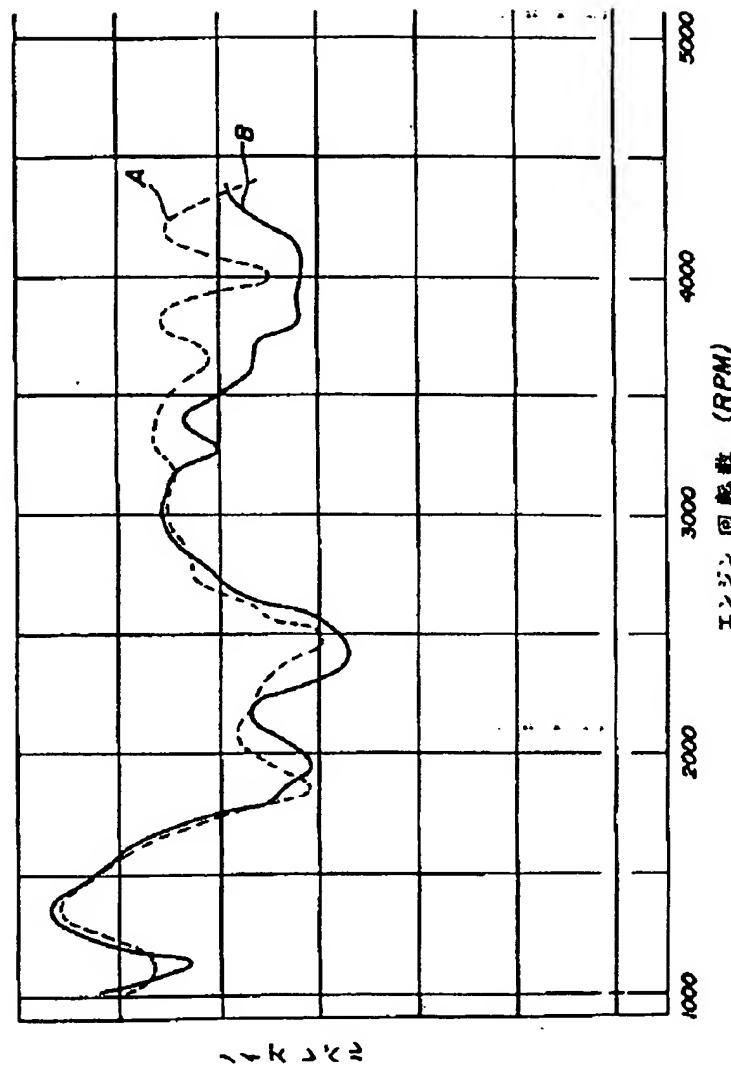
いすゞ自動車株式会社

代理人弁理士 藤木三幸

273

重慶61-61225

第4図



实用新案登録出願人

いすゞ自動車株式会社

274

代理人 ヘンリク 藤木三幸

実用61 61225